



UNIVERSITAS INDONESIA

**DESKRIPSI RESISTENSI
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS TERHADAP
ETAMBUTOL MENURUT JENIS KELAMIN PADA
SAMPel YANG DITELITI DI DEPARTEMEN
MIKROBIOLOGI FKUI
PERIODE SEPTEMBER 2005-DESEMBER 2007**

SKRIPSI

**A ASTRAM
010500018**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER UMUM
JAKARTA
SEPTEMBER 2008**



UNIVERSITAS INDONESIA

**DESKRIPSI RESISTENSI
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS TERHADAP
ETAMBUTOL MENURUT JENIS KELAMIN PADA
SAMPEL YANG DITELITI DI DEPARTEMEN
MIKROBIOLOGI FKUI
PERIODE SEPTEMBER 2005-DESEMBER 2007**

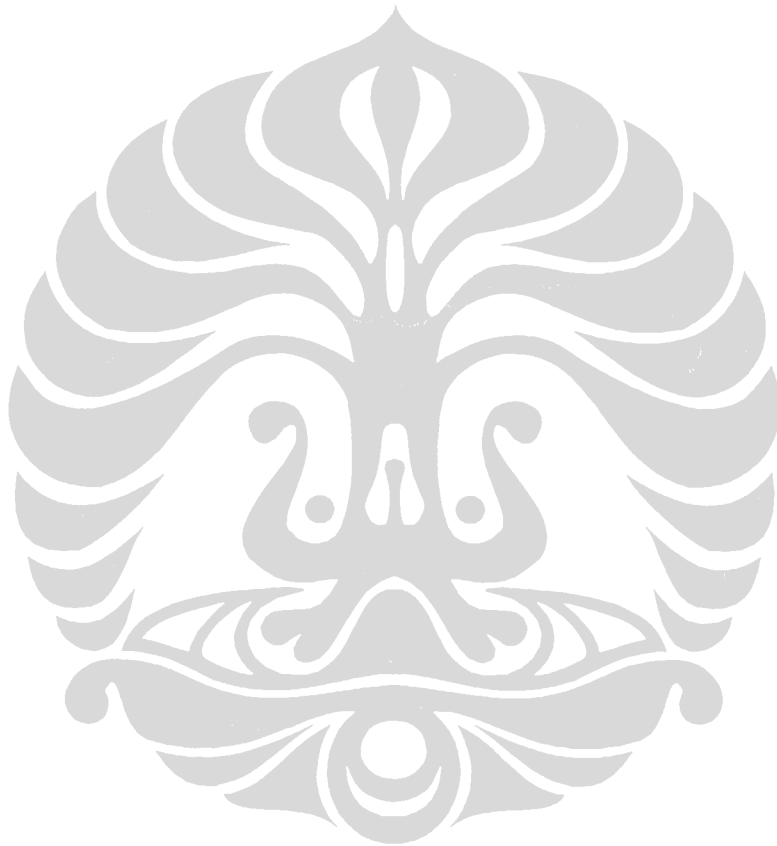
SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**A ASTRAM
0105000018**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER UMUM
JAKARTA
SEPTEMBER 2008**

DESKRIPSI RESISTENSI
***MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* TERHADAP**
ETAMBUTOL MENURUT JENIS KELAMIN PADA SAMPEL
YANG DITELITI DI DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI FKUI
PERIODE SEPTEMBER 2005-DESEMBER 2007



LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

DESKRIPSI RESISTENSI

***MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* TERHADAP
ETAMBUTOL MENURUT JENIS KELAMIN PADA SAMPEL
YANG DITELITI DI DEPARTEMEN MIKROBIOLOGI FKUI
PERIODE SEPTEMBER 2005-DESEMBER 2007**

Disusun oleh:

A ASTRAM

0105000018

Telah dipertahankan di hadapan tim penguji
pada 10 September 2008

Pembimbing

TTD

Riset

Andriansjah Rukmana, SSi, MS

NIP: 0106050070

Ketua Modul

TTD

Riset

Prof. Dr. dr. Sri Bakti Subakir, MS

NIP: 130702963

LEMBAR KEASLIAN

Penelitian ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



Nama : **A Astram**

NPM : **010500018**

Tanda Tangan :

Tanggal : **10 September 2008**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberi penulis kesempatan untuk melakukan penelitian dan memberikan ketekunan dalam menyelesaikan skripsi berjudul Pola Sensitivitas *Mycobacterium tuberculosis* terhadap Etambutol pada Departemen Mikrobiologi FKUI periode September 2005-Desember 2007.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Prof. Dr. Dr. Sri Bakti Subakir, MS sebagai Ketua Modul Riset dalam Program Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI).

Penulis juga ingin menyampaikan terina kasih kepada Andriansjah Rukmana, SSI, MS selaku pembimbing penulis yang telah membantu dari sejak awal penulisan proposal hingga penelitian ini selesai sesuai waktu yang dijadwalkan.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prawoto dari bagian Mikrobiologi FKUI, yang telah memberikan bantuan dalam kelangsungan penelitian ini.

Penulis pun mengucapkan terima kasih kepada orang tua penulis yang telah memberi restu serta dukungan dalam menjalankan penelitian ini.

Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini antara lain dosen-dosen, karyawan departemen mikrobiologi FKUI, serta rekan sekelompok yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga seorang manusia yang tidak sempurna yang memiliki banyak kekurangan. Penulis mohon maaf apabila dalam pengerjaan skripsi ini melakukan kesalahan.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi banyak pihak untuk kepentingan bersama.

Jakarta, Agustus 2008

DAFTAR ISI

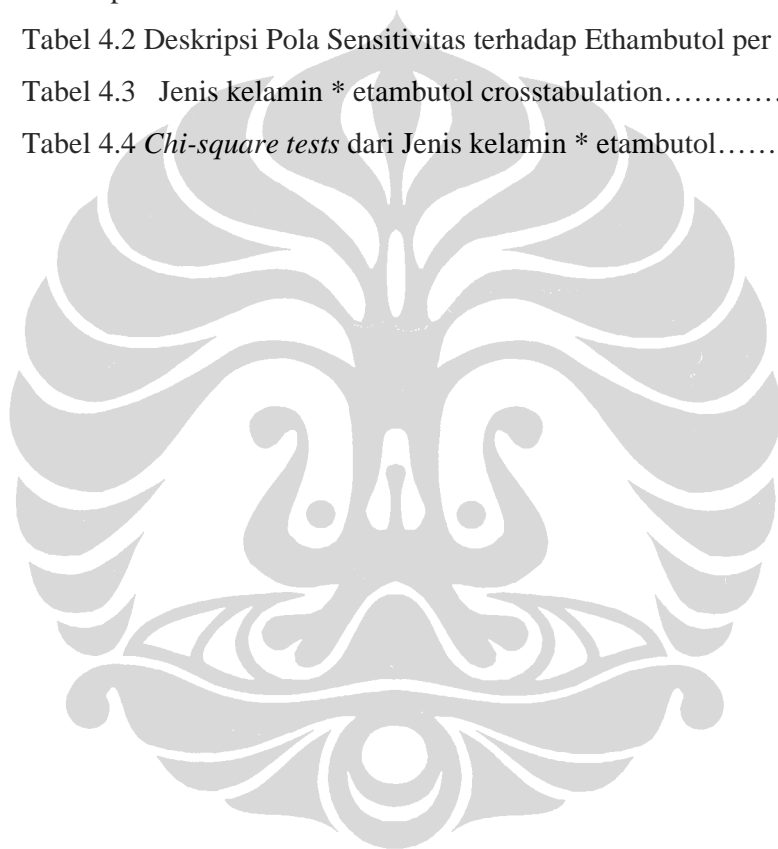
Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Keaslian	iii
Abstrak.....	iv
Abstrak.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Bagi Peneliti.....	3
1.4.2 Bagi Peneliti Lain.....	3
1.4.2 Bagi Pemerintah.....	3
Bab II Tinjauan Pustaka.....	4
2.1 Tuberkulosis Paru.....	4
2.1.1 Definisi dan Epidemiologi.....	4
2.1.2 Permasalahan Resistensi di Indonesia.....	4
2.1.3 Klasifikasi Tuberkulosis.....	5
2.1.4 Patogenesis Tuberkulosis.....	6
2.1.5 Gejala Klinis.....	10
2.1.6 Diagnosis.....	11
2.2. <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	13

2.2.1 Morfologi.....	13
2.2.2 Reaksi terhadap Agen Fisik dan Kimia.....	13
2.2.3 Komponen Basil Tuberkel.....	13
2.3 Pengobatan Tuberkulosis Paru.....	14
2.3.1 Prinsip Pengobatan.....	14
2.3.2 Tahap Pengobatan.....	15
2.3.3 Panduan OAT di Indonesia.....	15
2.4 Etambutol.....	17
2.5 Kerangka Teori.....	19
2.6 Kerangka Konsep.....	19
Bab III Metodologi Penelitian.....	20
3.1 Desain Penelitian.....	20
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
3.4 Kriteria Inklusi.....	20
3.5 Kriteria Eksklusi.....	20
3.6 Besar Sampel.....	21
3.7 Definisi Operasional.....	21
3.8 Cara Kerja.....	22
3.8.1 Sputum.....	22
3.8.2 Peralatan.....	22
3.8.3 Prosedur Pengambilan.....	22
3.8.4 Cara Penyimpanan.....	22
3.8.5 Prosedur Pemeriksaan Mikroskopik.....	22
3.8.5.2 Prosedur Kultur <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	24
3.8.5.3 Prosedur Uji Sensitivitas <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	25
3.8.5.3.1 Alat dan Bahan.....	25
3.8.5.3.2 Persiapan Larutan Obat.....	26
3.8.5.3.3 Persiapan Media Mengandung Obat.....	26
3.8.5.3.4 Prosedur Perneriksaan.....	26
3.8.5.3.5 Pembuatan Suspensi Kuman.....	27

3.8.5.3.6 Pembacaan dan Interpretasi Hasil.....	28
3.8.5.3.7 Pencatatan dan Pelaporan.....	28
3.9 Identifikasi variabel.....	28
3.10 Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	28
3.11 Etika Penelitian.....	29
Bab IV Hasil	30
Bab V Pembahasan.....	34
Bab V Kesimpulan dan Saran.....	37
6.1 Kesimpulan.....	37
6.2 Saran.....	38
Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3.3.1. Obat Anti Tuberkulosis (OAT).....	15
Tabel 2.3.3.2. Efek Samping Ringan OAT.....	16
Tabel 2.3.3.3 Efek Samping Berat OAT.....	16
Tabel 4.1 Hasil Deskripsi hasil uji sensitivitas <i>Mycobacterium tuberculosis</i> terhadap Etambutol.....	30
Tabel 4.2 Deskripsi Pola Sensitivitas terhadap Ethambutol per Tahun.....	31
Tabel 4.3 Jenis kelamin * etambutol crosstabulation.....	32
Tabel 4.4 <i>Chi-square tests</i> dari Jenis kelamin * etambutol.....	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.6.1. Alur diagnosis TB paru.....	12
Gambar 2.5.1 Struktur isomer dextral etambutol.....	17

